Os naturalistas e o Ceará: IX - Philipp Von Luetzelburg (1880 – 1948)

MELQUÍADES PINTO PAIVA (*)

Pouco conhecemos sobre a vida de Philipp von Luetzelburg, barão e naturalista alemão, que permaneceu por cerca de 25 anos no Brasil, grande parte deste tempo realizando longas viagens, principalmente na região nordestina, a serviço da então Inspetoria (Federal) de Obras Contra as Secas. Não sabemos se a penumbra que esconde o seu nome resulta de má avaliação dos méritos científicos, por parte dos botânicos, e/ou de decorrência da posição política assumida no final da existência, como nazista militante.

Além de raras notas sobre Philipp von Luetzelburg, divulgadas aqui no Brasil, contamos apenas com um trabalho biográfico a seu respeito, da autoria de Karl SUESSENGUTH (1955). Na introdução do livro *Estudo Botanico do Nordéste*, adiante comentado, estão anotações do autor sobre viagens e trabalhos até então realizadas(os) no Brasil.

Philipp von Luetzelburg era o primogênito do geômetra-mor real, barão Ernst von Luetzelburg, nascido em Landsber, às margens do rio Lech (Alemanha), no dia 16 de julho de 1880. Andou por escolas em Augsburg, indo depois para Memmingen, onde concluiu o curso ginasial em 1898.

Com a decisão de se tornar farmacêutico, esteve como aprendiz e ajudante em Ottobeuren, Reichshofen, Basiléia, Colonia e Murnau, ingressando no outono de 1904 na Universidade de Munich, graduando-se em Farmácia em 1906.

Logo depois começou seus estudos de Botânica, encontrando-se no outono de 1907 como assistente do Instituto de

(*) Sócio Efetivo do Instituto do Ceará.

Fisiologia Vegetal da Universidade de Munich. Nesta Universidade, na sua Faculdade de Filosofia, alcançou o doutorado em 1909, com tese intitulada "Beiträge zur Kenntnis der Utricularien".

Logo a seguir, em janeiro de 1910 veio para o Brasil, enviado pela Academia Bávara de Ciências, com o objetivo de estudar a flora brasileira, ficando na cidade do Rio de Janeiro, então capital da República. Iniciou suas coletas de material botânico nos arredores desta cidade e na serra dos Órgãos – a primeira remessa de plantas chegou a Munich já em setembro de 1911.

Por recomendação do Dr. Carlos Seidl, diretor do Hospital São Sebastião e gente de prestígio entre os cientistas do Rio de Janeiro, foi nomeado jardineiro-chefe do Museu Nacional, porém não tomou posse, embora tenha ali trabalhado por alguns meses. Em 1911 foi designado para a 3ª cadeira de Botânica e Fisiologia da Escola Agrícola de São Bento das Lages (Bahia), recentemente reorganizada, por lá permanecendo durante sete meses.

De regresso ao Rio de Janeiro, no final de 1911, durante a viagem marítima conheceu o Dr. Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa, inspetor da Inspetoria (Federal) de Obras Contra as Secas. Este importante cientista e administrador de imediato o nomeou Botânico da Inspetoria, para estudar a extensa área nordestina assolada pelas secas, tendo como chefe direto o Dr. Albert Löfgren. A partir de 1913, com a saída deste cientista, tornou-se titular da Secção de Botânica.

Suas grandes viagens em território brasileiro foram iniciadas em 1911 no então Estado do Rio de Janeiro e Bahia, andou pelo Piauí e Goiás (1912 – 1914), por Minas Gerais (1915), pelo Paraná (1916), pelo Espírito Santo (1916 – 1917), pelo Ceará (1918), por Sergipe e Bahia (1919); nos anos de 1920 – 1921 percorreu terras de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

Com o advento da I Grande Guerra, foi demitido do serviço público brasileiro, ao qual retornou em 1919, para ocupar cargo na mesma repartição. No intervalo de tempo entre estes eventos permaneceu no Brasil, desenvolvendo atividades particulares, asseguradoras do custeio das viagens; também, tentou voltar à

Alemanha, para se colocar à disposição do Exército, não conseguindo sair do país a bordo de navio norueguês.

Em junho de 1922 viajou para a Alemanha, com licença de sua repartição, chegando a Munich com 47 caixotes de plantas herborizadas, destinadas ao Museu Botânico da Baviera; por lá permaneceu até 1924, dedicando-se ao preparo da sua obra maior – *Estudo Botanico do Nordéste.*

Depois de voltar ao Brasil, retomou suas atividades normais na Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas, mas em junho de 1927 passou a trabalhar no Serviço de Inspeção de Fronteiras, dirigido pelo general Cândido Mariano da Silva Rondon, o que explica o ciclo de grandes viagens pela Amazônia, principalmente ao longo da fronteira com a Guiana, Venezuela e Colômbia. Entre 1928 e 1929 foram enviadas para Munich, destinadas ao citado museu, cerca de 2000 excicatas de plantas herborizadas.

Nos anos de 1933 – 1937, já de volta à sua repartição de origem, ficou a maior parte do tempo no Crato (Ceará) e em São Gonçalo (Paraíba), desenvolvendo importantes pesquisas na serra do Araripe e arredores, bem como no Instituto José Augusto Trindade.

Philipp von Luetzelburg casou-se em 16 de setembro de 1936 com Marianne Naessl, na cidade do Rio de Janeiro, onde a conheceu. Dizendo-se preocupado com a saúde da esposa, voltou em definitivo para a Alemanha em 1938. Foi trabalhar em Berlim na "Ahnenerbe" (Herança dos Antepassados), com a incumbência de escrever uma história da pesquisa botânica no Brasil, simultaneamente com a propaganda nazista dirigida por rádio e em português para o país onde viveu por tantos anos da vida e onde realizou suas atividades científicas. Terminada a II Grande Guerra, foi morar em Weilhein (Alta Baviera), local de origem da esposa, deprimido pela derrota da Alemanha e pela perda dos originais do seu livro. Ali morreu em 1º de julho de 1948. A viúva Marianne von Luetzelburg faleceu em 28 de setembro de 1954.

Em 1930 Philipp von Luetzelburg foi distinguido com a "Medalha de Ouro" da Academia Bávara de Ciências, com a inscrição "Bene merente".

Mapas e escritos nordestinos

Philipp von Luetzelburg nos deixou dois mapas de interesse para o Ceará. Agora, vamos destacar títulos de sua obra científica, onde se inserem conhecimentos sobre plantas e tipos de vegetação da natureza cearense.

* * * LUETZELBURG, Ph. v. – 1922 – *Mappa phytogeographico do Estado do Rio Grande do Norte e Ceará sul.* Escala 1 : 2.000.000. Publicação número 51 – Série I - G da Inspectoria Federal de Obras Contra as Seccas, Rio de Janeiro.

* * * LUETZELBURG, Ph. v. – 1922 – *Mappa phytogeographico parcial da serra do Araripe.* Escala 1 : 400.000. Publicação número 52 – Série I - G da Inspectoria Federal de Obras Contra as Seccas, Rio de Janeiro.

* * * LUETZELBURG, Ph. v. – 1922 / 1923 – *Estudo Botanico do Nordéste.* Inspectoria Federal de Obras Contra as Seccas, série I - A/ publicação número 57, Rio de Janeiro. Volume primeiro: [VIII] + 108 pp., 92 figs. (em páginas não numeradas). Volume segundo: [VIII] + 126 pp., 84 figs. (em páginas não numeradas). Volume terceiro: XVI + 285 pp., [II] + 501 figs. (em páginas não numeradas).

Esta é uma obra de importância mais regional, que trata da vegetação do nordeste brasileiro em seu conjunto, sem maiores detalhamentos pelos diversos estados que compõem a região. Apesar do título, o autor inclui descrições de viagens feitas a estados situados no centro-oeste, sudeste e sul do Brasil.

Os volumes primeiro e segundo contêm relatos das viagens, mas no volume terceiro o autor cuida da integração dos dados levantados, tentando classificar tipos de vegetação ocorrentes no Nordeste do Brasil, com as listagens das plantas neles encontradas.

A descrição da viagem feita no Estado do Ceará está nas páginas 55 – 80 e figuras 39 – 57 do volume segundo.

Diz que 3/4 do espaço cearense estavam cobertos por caatingas e que o caráter geral de sua vegetação é semelhante ao observado nos estados limítrofes.

No Ceará as matas verdadeiras constituíam raridade, somente encontradas na serra de Baturité, e restos de antigas matas, formando pequenos núcleos, estavam em desfiladeiros e grotões de serras, como na serra Grande [entre Ipu e Viçosa (= Viçosa do Ceará)], nas proximidades de São Francisco (=Uruburetama) e de Sobral, serra do Machado (vizinhanças de Icó e Pereiro) e, finalmente, no flanco norte da serra do Araripe (cabeceiras do rio Batateiras). A carnaúba era presente em todo o estado, formando matas no curso inferior dos rios.

Relata aspectos da vegetação no trajeto entre Lavras-Juazeiro (Lavras da Mangabeira – Juazeiro do Norte) e passa a concentrar a sua atenção na área do Cariri e chapada do Araripe.

Nas suas andanças pelo Cariri, observando os tipos da vegetação, viu evidências de antigas matas, destruídas para a ocupação agrícola. Também, visitou locais onde estão os peixes petrificados, sempre em alturas de 500 – 600 metros, bem como depósitos minerais de natureza calcárea, abundantes na área estudada.

De maior importância é um quadro demonstrativo da vegetação da serra (chapada) do Araripe, considerando faixas de altura (entre 400 – 900 metros) e conformação do solo, nas partes leste e oeste da serra. Apresenta a relação das plantas xerófilas encontradas nas mencionadas partes e no chamado "lacre" (= vegetação com folhas de brilho reluzente e profusão de espinhos), com o arranjo das espécies por famílias.

Já no volume terceiro, que é o de maior importância científica, o autor classifica a vegetação do nordeste brasileiro (hamadrias de Martius), e descreve os diversos tipos, com as listagens das espécies que lhes são características.

- Vegetação higrófila e megatérmica: matas verdadeiras, palmares e caapões.

- Vegetação xerófila, com árvores altas, de tronco bem desenvolvido e reto, espaçadamente vegetando sobre a relva dura: agrestes, mimoso, vasantes, veredas e malhadas.

- Vegetação xerófila, com árvores baixas, de tronco curto e irregular, com crescimento distanciado sobre a relva: campestres, tabuleiros cobertos, tabuleiros, chapadas, campos-cerrados, cerrados e campinas.

- Vegetação xerófila, com árvores curtas e baixas, arbustos fortes, em grupos densos e unidos, com ausência de relva: carasco e grameal, pobres de cactáceas; caatinga, rica de cactáceas.

- Vegetação xerófila, com elementos da caatinga e cactáceas, vegetação espaçosa sobre relva dura: seridó.

- Vegetação higrófila e hidrófila sobre solo ácido e turfoso: turfos.

Ainda no volume terceiro merecem destaques o que abaixo indicamos:

- lista das espécies e famílias da flora fanerógama, colecionadas em suas viagens, com as localidades de procedência;

- tabela com a distribuição das espécies de cactáceas pelos estados nordestinos;

- relação das 39 espécies de algas marinhas coletadas nas proximidades de Mucuripe (Fortaleza – Ceará);

- denominações vulgares anotadas durante as viagens, com os correspondentes nomes científicos e estados dos registros.

Uma edição *fac-simile* desta obra foi publicada em 1981 pela Escola Superior de Agricultura de Mossoró / Fundação Guimarães Duque, constituindo o volume 166 / série C da Coleção Mossoroense.

* * * LUETZELBURG, Ph. v. –1923 – Reisen in den Nordoststaaten Brasiliens und ihren Kakteen–Gebieten. *Zeitschrift für Sukkulentenkunde*, Berlin-Dahlem, (7) : 59-63 + 65-70, [1] fig.

De início, trata de aspectos gerais da fitogeografia brasileira, para depois concentrar a sua atenção na região nordeste, domínio da caatinga.

Descreve com maiores detalhes a vegetação da área das secas nordestinas, destacando a ocorrência e abundância das cactáceas, ressaltando a importância científica e econômica das suas espécies, como forrageiras, fornecedoras de tábuas para usos diversos e mesmo como alimento de populações humanas durante as secas.

Fala longamente das dificuldades encontradas durante as suas viagens de explorações botânicas no nordeste brasileiro,

pela carência/excesso d'água, falta de estradas e deficiência dos meios de transporte, bem como pela agressividade das plantas espinhosas da caatinga.

* * * LUETZELBURG, Ph. v. – 1933 – Propostas para o reflorestamento do nordeste. *O Campo*, Rio de Janeiro, *IV* (4): 69 – 75, [4] figs.

De início, trata das antigas matas que revestiam o Nordeste do Brasil, algumas compostas por uma só espécie. Elas foram progressivamente destruídas pelo machado e pelo fogo, restando terras imprestáveis para a agricultura sustentada, salvando-se apenas aquelas que ocupavam as serras e grotas fundas, protegidas pela topografia.

Discute a impossibilidade da renovação natural das matas, por causa das alterações provocadas pela remoção da cobertura florestal, o que resultou no predomínio das capoeiras, com a intensificação do xerofitismo – os claros foram sendo preenchidos por caroás, macambiras e cactáceas, configurando a paisagem das caatingas. Os fatores da recuperação compreendem a disponibilidade da água e o reflorestamento induzido com vegetação arbórea nativa, a partir dos arredores de áreas montanhosas, onde existem melhores condições ambientais, pois a região precisa urgentemente de reflorestamento absoluto.

Depois do relato das observações de viagem, declara que "... a serra do Araripe serve como base de revestimento florestal para os Estados da Parahyba, de Pernambuco como para o do Ceará." (p. 74). As sementes para o reflorestamento serão fornecidas pela vegetação existente em torno de fontes das faldas e do cume da chapada.

Após discutir a idéia do reflorestamento com espécies introduzidas na região, é enfático em concluir que, enquanto o solo primitivo do sertão não for alterado pela influência do revestimento arbóreo nativo, não haverá possibilidade do reflorestamento com plantas exóticas.

* * * LUETZELBURG, Ph. [v.] – 1936 – Ligeira contribuição para o conhecimento dos Chique-Chiques das varzeas entre a barragem

de São Gonçalo e a cidade de Souza no Estado da Parayba. *Bol. Insp. Fed. Obr. Contr. Sec.*, Rio de Janeiro, *5* (1): 5 – 17, [I] tab. + [20] figs. + [VI] ests., tudo em páginas não numeradas.

De início, descreve o solo e a vegetação da várzea de Souza (Paraíba), onde diz haver encontrado cinco subespécies do xique-xique.

A seguir, cuida de cada uma das subespécies, considerando aspectos morfológicos e ecológicos, concluindo com tabela resumida e comparativa das suas características principais, valendo-se também de fotografias e desenhos.

As subespécies descritas de *Cereus gouneliei* K. Schum., são as seguintes: *brachyaculeatus*, *heteroaculeatus*, *longiaculeatus*, *elegans* e *horridus*.

Dada a proximidade da várzea de Souza com a fronteira do Ceará e a ampla área de caatingas no espaço cearense, é muito provável que ali ocorram as subespécies descritas do xique-xique.

* * * LUETZELBURG, Ph. [v.] – 1936 – Contribuição para o conhecimento das "Oiticicas". *Bol. Insp. Fed. Obr. Contr. Sec.*, Rio de Janeiro, *5* (2): 5 – 15, 1 tab. (em página não numerada), [XX] ests.

Depois de breve introdução histórica e econômica sobre a oiticica no Nordeste do Brasil, afirma se tratar de planta xerófila, por causa da profundidade das raízes, características das folhas, tamanho e proteção das flores guarnecidas por pêlos e glândulas, e pelos frutos, cujo óleo protege as sementes contra a rápida perda do poder germinativo.

Contando com material oriundo do Ceará (Icó, Lima Campos e Juazeiro do Norte), da Paraíba (São Gonçalo) e do Rio Grande do Norte (Novo Mundo), o autor procura caracterizar tipos da oiticica, com base na anatomia e histologia das folhas, flores e frutos, concluindo pela existência de diversas espécies, principalmente por causa da quantidade de óleo encontrada nos frutos de diferentes procedências.

Estudos posteriores sobre esta planta xerófila não confirmaram tal conclusão, correspondendo a oiticica à espécie *Licania rigida* Benth.

* * * LUETZELBURG, Ph. v. – 1938 – Dados básicos para o reflorestamento do Nordeste brasileiro. *Bol. Insp. Fed. Obr. Contr. Sec*, Rio de Janeiro, *9* (1): 9 – 68, 60 figs. (em páginas não numeradas).

Logo de início, o autor lamenta o desmatamento de toda a região nordestina do Brasil e assinala a urgente necessidade do reflorestamento, indicando técnicas de execução, a partir de exemplos os mais diversos. Recomenda que o reflorestamento se faça com espécies regionais, com sementes/mudas do próprio sertão xerófilo e/ou procedentes de núcleos florestais então existentes, indicando a chapada do Araripe (Ceará/Pernambuco) como um dos mais ricos destes núcleos. Daí a concentração de estudos no chamado Cariri (Ceará), durante quase 3 anos (1933 – 1936), com base na cidade do Crato.

Apresenta dados geobotânicos e ecológicos resultantes de prospecção florestal em tabuleiros do Cariri, entre Grangeiro e Batateiras, assinalando a composição de espécies da vegetação arbórea, suas características, destacando que muitas árvores têm raízes tuberculadas, que lhes asseguram reservas de nutrientes nas estações secas; informa ser a vegetação rasteira constituída por touceiras de capins silicosos, principalmente formadas pelo capim-víria = *Aristida longifolia* Trin., e que a vegetação herbácea entre touceiras é variada, com três gerações anuais; palmeiras regionais aparecem nas matas, como catolé, macaúba e babaçu, as duas últimas nos vales irrigados por riachos e rios. Lista as 30 espécies de capins encontrados nos promontórios da chapada do Araripe, informando que o capim-víria, antes exclusivo da chapada, alastrou-se pelos tabuleiros circundantes, correspondendo a 90% do total de suas touceiras de gramíneas — trata-se de planta migrante e endêmica da chapada e carrascais, fixando-se em terrenos rasos, pobres de nutrientes, tomando conta do chão dos tabuleiros.

Uma outra prospecção florestal, agora realizada em tabuleiros, desde as proximidades do Crato até o pé da serra (= chapada) do Araripe, mostrou a seleção feita pelas árvores quanto aos tipos de solos; a influência saliente da umidade no subsolo, bem evidente nos terrenos ocupados pelo babaçu; a freqüência de espécies nas capoeiras, segundo os tipos de solos, comprova a exclusão de árvores das anteriores matas; a rápida destruição das sementes e das novas plantas, logo após a germinação, é devida a formigas e cupins, que mais infestam as capoeiras do que as matas.

A partir de dados originais sobre a produção anual de frutos e sementes de 18 espécies de árvores do Cariri, assinala os fatores que influem na sua variação e indica ser o excesso de sementes, não aproveitadas pela natureza, a base para uma campanha de reflorestamento regional, desde que venham a ser coletadas e distribuídas pelo homem, com a produção de mudas. Em complemento, informa as porcentagens de germinação das sementes de 25 espécies, nos ambientes de campo, capoeira e mata, bem como das falhas decorrentes dos estragos provocados por bichos e outras causas. Diz que as matas destruídas nunca reviverão às custas de condições naturais, mas tão-somente pelo auxílio do homem, em virtude da competição entre a vegetação secundária imigrada e o restante da primária, com a expulsão das espécies que não conseguem se adaptar ao novo ambiente.

Uma importante contribuição deste trabalho consiste na constatação de defesas contra o fogo, desenvolvidas por árvores do nordeste brasileiro, envolvendo o tronco por espessa camada suberosa, dificilmente inflamável e que serve de isolante contra o calor.

Diz haver catalogado cerca de 200 árvores araripanas o que, juntamente com as suas observações de campo, lhe permitem dividir a vegetação da chapada do Araripe em quatro regiões: as encostas da serra, nos arredores das fontes, onde ainda existia mata verdadeira do tipo higrófilo-megatérmico; a mata semi-xerófila de alto porte, que orla a serra, sem a direta influência das fontes; o cinturão de mata na borda da chapada (planalto), enriquecido com touceiras de capim duro, faz a transição para o chamado agreste, que predomina por uma ou duas léguas, planalto a

dentro; por fim o carrasco, mata densa de troncos compridos e finos, em pleno planalto.

Indica as árvores de maior importância econômica encontradas nos tabuleiros (promontórios) da chapada do Araripe, onde vegetam 115 espécies de gramíneas – isto no lado cearense. Lembra que o xerofilismo é mais acentuado no lado de Pernambuco, com matas de pouca largura, pois logo se alcança o sertão semi-árido.

Valiosa tabela trata da fenologia de 152 espécies de árvores do Cariri, assinalando épocas de floração e frutificação, bem como a duração da germinação de suas sementes. Uma outra apresenta medições de árvores com 2,5 anos de idade, plantadas no extinto Campo de Reflorestamento do Crato.

Detalha dados de 28 prospecções florestais efetuadas no Cariri, em quadrados com 225 m^2, indicando para cada área as condições edáficas, o número e a altura das espécies encontradas.

No final, há um índice de 93 espécies de árvores do Cariri, com os respectivos nomes vulgares e famílias botânicas. As determinações das plantas foram realizadas por sistematas europeus, principalmente pelo professor Karl von Suessenguth, da Universidade de Munich.

Uma edição *fac-simile* deste trabalho apareceu em 1987, publicada pela Fundação Guimarães Duque/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, constituindo o volume 351/série C da Coleção Mossoroense.

O homem e o tempo

Não temos dúvidas a respeito de dois aspectos da vida e da obra de Philipp von Luetzelburg, cobrindo os anos passados no Brasil:

- em verdade, ele foi um grande naturalista-viajante, tendo percorrido e explorado extensas áreas do território brasileiro, valendo-se da boa saúde e manifesta imunidade contra a malária;

- sua obra científica relativa ao nordeste do Brasil é pioneira e valiosa, pela definição dos tipos regionais da vegetação e dados levantados em favor do reflorestamento da área das secas.

Adolpho Ducke foi um crítico mordaz da vida e da obra de Philipp von Luetzelburg, com acusações abaixo formuladas (DUCKE, 1959):

- falta de cuidado no preparo do material herborizado e na redação dos seus trabalhos;

- remessa da quase totalidade do material coletado aqui no Brasil, mesmo aquele resultante de viagens custeadas pelo estado brasileiro, para o acervo do Museu de Botânica da Baviera;

- divulgação de binômios errados, na nomenclatura científica das plantas do nordeste do Brasil.

Não temos competência para contestar o grande botânico Adolpho Ducke, e mesmo concordamos com ele sobre o desvio do material científico de propriedade do povo brasileiro. Aceitamos como parcialmente válidas as outras críticas, porque ele apenas manuseou pequena parte do material herborizado por Philipp von Luetzelburg e ele próprio afirmou o seguinte: "... o volumoso *Estudo Botânico do Nordeste* contém valiosas contribuições para o conhecimento da flora da região, com os itinerários das viagens e as listas das plantas de herbário estudadas na Alemanha ...". (DUCKE, 1959 : 215).

Existe manifesta injustiça em atribuir a Philipp von Luetzelburg a responsabilidade por erros de nomenclatura científica, encontrados nos seus estudos botânicos relativos ao nordeste do Brasil, pois sabemos que ele próprio não se encarregava do trabalho sistemático acurado, o qual era executado por especialistas da/na Alemanha (SUESSENGUTH, 1955).

Por ser agressivamente contrário ao nazismo, Adolpho Ducke não tinha a necessária serenidade do cientista, para criticar Philipp von Luetzelburg. Este publicou em 1939 um artigo na *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* – 57(6): 247-262, que mereceu de Adolpho Ducke justa crítica, apesar do evidente exagero do título (DUCKE, 1945). É lamentável que tão destacado cientista tenha se perdido nos descaminhos do nazismo!

Agradecimentos - Apresentamos os nossos agradecimentos aos colegas abaixo mencionados, em ordem alfabética dos seus nomes, pela remessa de material bibliográfico e tradução de textos escritos em alemão: Ernst Josef Fittkau, Harald Sioli, Helmut Feldmann, Joachim Adis, Johann Becker e Massa Nomura.

Bibliografia consultada

BRAGA, R. - (1953) 1960. *Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará.* Imprensa Oficial, 2a. ed., VIII + 540 pp., Fortaleza.

DUCKE, A. - 1945. Um Pseudo-botânico Nazi no Brasil. Ph. Von Luetzelburg e a sua conferência sobre a fitogeografia da Amazônia. *Revista Veterinária*, Belém, *8*: (33): 17 - 19.

DUCKE, A. – 1959. Estudos Botânicos no Ceará. *An. Acad. Brasil. Ciên.*, Rio de Janeiro, *31* (2): 211 - 308.

NOMURA, H. - 1992. *Vultos da Botânica Brasileira (Parte II)*. Coleção Mossoroense, série C, volume 774, [IV] + 101 – 192 pp., Mossoró. Nota sobre Philipp von Luetzelburg: pp. 101 - 107.

SUESSENGUTH, K. - 1955. Philipp Freiherr von Luetzelburg. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, Berlin, *68a*: 65 - 69.

Glossário de nomes vulgares

Babaçu = *Orbignya martiniana* B. Rodr. ; carnaúba = *Copernicia cerifera* (Arr. Cam.); caroá = *Neoglaziovia variegata* Mez.; catolé(s) = *Syagrus comosa* e/ou *Syagrus picrophilla* B. Rodr.; macambira(s) = *Bromelia lacinosa* Mart. e/ou *Eucholirion spectabile* .